

ОРГАНИЗАЦИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ДЕЛА

А. А. Котвицкая, В. Г. Костюк

ОЦЕНКА АССОРТИМЕНТА НЕСТЕРОИДНЫХ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ НА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ РЫНКЕ УКРАИНЫ С ПОМОЩЬЮ ИНТЕГРИРОВАННОГО ABC-XYZ-АНАЛИЗА

Национальный фармацевтический университет, г. Харьков, Украина

В статье приведены результаты интегрированного ABC-XYZ-анализа ассортимента нестероидных противовоспалительных средств (НПВС) на фармацевтическом рынке Украины. По результатам ABC-анализа определены НПВС, имеющие наибольшие показатели продаж в 2011–2015 гг. Исходя из результатов XYZ-анализа, выявлены НПВС, характеризующиеся наиболее стабильным спросом. На основании проведенного интегрированного ABC-XYZ-анализа с помощью матричных проекций установлены НПВС, которые в исследуемых годах обеспечивали наибольший объем реализации в стоимостных и натуральных показателях, а также характеризовались наиболее стабильным и прогнозируемым спросом. Обоснована целесообразность использования матричных проекций результатов интегрированного ABC-XYZ-анализа для поддержки принятия управленческих решений и определения уровня реализации и сбалансированности ассортимента НПВС, с целью его дальнейшей оптимизации.

Ключевые слова: XYZ-анализ, ABC-анализ, нестероидные противовоспалительные средства, товарный ассортимент, ассортиментная политика.

ВВЕДЕНИЕ

На сегодняшний день одним из основных факторов развития фармацевтического рынка является уровень конкуренции, который формируется в результате присутствия на рынке лекарственных средств (ЛС) отечественных и зарубежных производителей. Характерной особенностью современного фармацевтического рынка Украины является значительная зависимость от импорта, о чем свидетельствует соотношение имеющихся на рынке украинских и зарубежных ЛС. В частности, доля ЛС украинского производства составляет лишь около 30% [1].

Как известно, одним из важнейших механизмов обеспечения конкурентоспособности предприятия является его ассортиментная политика, основной целью которой является формирование номенклатуры товаров, позволяющей обеспечить предприятию устойчивую рыночную позицию, экономическую стабильность и стратегическое развитие.

Низкая эффективность деятельности

многих отечественных фармацевтических предприятий (ФП), особенно в условиях экономического кризиса, обусловлена рядом факторов, одним из которых является отсутствие действенных механизмов управления ассортиментным портфелем и формирования гибкой товарной политики. В связи с этим в современных условиях развития фармацевтического рынка поиски путей оптимизации ассортиментного портфеля и эффективных методов управления ассортиментом приобретают особую значимость.

Необходимо отметить, что формирование рационального и эффективного товарного ассортимента возможно лишь при условии применения соответствующих организационно-экономических методов управления, адаптированных к потребностям отечественных ФП [2, 3].

Одним из основных методов количественной оценки ассортиментной стратегии фармацевтического предприятия выступает ABC-анализ, который позволяет распределить ЛС по выбранному показателю эффективности торгового процесса

(валовой доход, прибыль, рентабельность, маржинальный доход и т.д.), определить приоритетные позиции в ассортименте и выделить «лидеров» (группа А), «претендентов на лидерство» (группа В) и «аутсайдеров» (группа С), а также установить базовый ассортимент.

АВС-анализ – метод, основанный на маркетинговом принципе (закон Парето), согласно которому 80% от общего объема реализации достигается за счет не более 20% представленных на рынке ЛС, и, наоборот, 80% продукции (ЛС) обеспечивают не более 20% оборота.

Проведение XYZ-анализа позволяет распределить ассортимент ЛС, представленных на фармацевтическом рынке, на три группы в зависимости от равномерности спроса и точности прогнозирования.

Как известно, одним из направлений совершенствования ассортимента промышленного ФП является обеспечение соответствия объема реализации ЛС структуре потребительского спроса. Сравнение номенклатуры препаратов с помощью АВС- и XYZ-анализов позволяет определить степень влияния на конечный результат (АВС) и стабильность этого результата (XYZ). Поэтому сочетание АВС- и XYZ-анализов позволяет более полно исследовать ассортимент и разработать оптимальный вариант выпуска каждого препарата, выявить ЛС, которые являются наиболее прибыльными, и те, что пользуются наименьшим спросом, определить пути совершенствования ассортимента с целью наращивания объемов реализации и привлечения целевых потребителей [4, 5].

Целью данной работы стало исследование украинского рынка НПВС, с определением наиболее прибыльных и стабильных позиций, с использованием интегрированного АВС-XYZ-анализа.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Для проведения АВС-анализа использовались данные компании «Морион» по показателям розничных продаж ЛС в 2011–2015 гг. Распределение на группы А, В и С осуществлялось, исходя из основных правил АВС-анализа. Так, в группу А вошли те НПВС, объем реализации которых составил 80% от общей суммы, соот-

ветственно в группу В вошли НПВС, объем реализации которых был равен 15%, и в группу С – НПВС, которые обеспечили 5% от общего объема реализации.

В связи с тем, что АВС-анализ прежде всего позволяет оценивать только структуру реализации ЛС, целесообразным является проведение XYZ-анализа, который позволяет ранжировать и группировать средства по степени прогнозируемости спроса.

Группировка ассортимента при проведении XYZ-анализа осуществлена в порядке возрастания коэффициента вариации, который позволяет определить стабильность / нестабильность спроса на ЛС. Коэффициент вариации (v) рассчитывался нами по формуле:

$$v = \frac{\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n}}}{\bar{x}} \times 100\%$$

где x_i – i -тое значение объема реализации по позиции, которая оценивается, грн.;

\bar{x} – среднее значение объема реализации по позиции, которая оценивается за n -й период, грн.;

n – количество периодов, взятых для анализа.

К категории Х ($v \leq 10\%$) относили НПВС, реализация которых характеризовалась стабильностью и, как следствие, высокими возможностями прогноза; к категории Y ($v = 10\text{--}25\%$) – НПВС, которые имели колебания в спросе и, соответственно, среднюю точность прогноза объема реализации; к категории Z ($v \geq 25\%$) – НПВС, которые потреблялись стохастически (случайно) с отсутствием тенденций и невысокой точностью прогноза [6].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Первым этапом исследования стал АВС-анализ представленных на рынке НПВС в 2011–2015 гг. Всего в 2011 г. на рынке было представлено 27 международных непатентованных наименований (МНН) НПВС, в 2015 г. их количество возросло до 29 МНН. В результате АВС-анализа установлено, что в течение исследуемых лет в группу А, обеспечивающую от 79,5% (в 2011 г.) до 76,5% (в 2015 г.) объема реализации, входили 7 МНН НПВС

(24,1% от представленного на рынке ассортимента НПВС). Общий объем реализации ЛС данной группы в 2015 составил 1 916 616,495 тыс. грн.

Состав группы В в течение исследуемого периода формировали от 8 до 6 МНН НПВС. Удельный вес в объемах реализации ЛС группы В составил 11,9% в 2011 г. и 18,3% в 2015 г. Группа С была представлена от 12 МНН в 2011 г. до 16 МНН в 2015 г. (от 41,4% до 55,2% номенклатуры соответственно). Результаты проведенного АВС-анализа представлены в таблице 1.

В 2015 г. в состав группы А вошли такие НПВС по МНН, как нимесулид (14,8% от общего объема продаж), диклофенак (14,3%), мелоксикам (10,7%), диклофенак в комбинации (10,6%), кеторолак (9,7%), ибупрофен (8,4%), декскетопрофен (7,9%). Группа В представлена такими НПВС, как метамизол натрия (5,7%), кислота ацетилсалициловая (3,6%) парацетамол (3,3%), лорноксикам (3,3%), эторикоксиб (1,3%) и кислота мефенамовая (1,1%). Группу С составили 16 ЛС по МНН.

Переход ЛС из одной группы в другую происходил в связи с пополнением ассортимента новыми ЛС с низкими показателями реализации и за счет изменения доли объема реализации отдельных НПВС. Для некоторых ЛС характерно существенное изменение объема реализации. Например, к НПВС, которые перешли из группы В в группу А, относится нимесулид, доля в объеме реализации которого за исследуемый период увеличилась на 12,2%.

Значительно уменьшили свою долю в объемах реализации исследуемого сегмента ЛС кетопрофен и нимесулид в комбинации, которые перешли из группы В в группу С, а также метамизол натрия, который перешел из группы А в группу В.

Результаты XYZ-анализа имеющихся на фармацевтическом рынке НПВС по показателям стабильности реализации в 2011–2015 гг. представлены в таблице 2.

Результаты интегрированного АВС- и XYZ-анализа приведены в таблице 3.

По результатам проведенного интегрированного АВС-XYZ-анализа ассортимента НПВС, представленных на украинском фармацевтическом рынке, нами построена матрица по двум критериям – доле ЛС в общем объеме реализации (АВС) и стабильности спроса (XYZ) (таблица 4).

Проведенные исследования показали,

что 3,4% и 17,2% среди всех МНН НПВС составляют ЛС со статусом АХ и АУ соответственно, которые являются безусловными лидерами по объемам реализации. То есть, данные ЛС имеют наиболее стабильные позиции на рынке, и их производство позволит предприятию получать максимальную прибыль в будущем без каких-либо рисков.

Группа CZ является достаточно большой и состоит из двенадцати МНН НПВС, которые принадлежат к проблемным, поскольку вносят незначительный вклад в объемы реализации и характеризуются значительными колебаниями спроса. Данные номенклатурные позиции являются первыми претендентами на исключение из ассортимента в случае нежелания предприятия проводить меры по продвижению таких ЛС на фармацевтическом рынке Украины. Однако данные позиции можно рассматривать как довольно перспективные и в случае применения предприятием мер по продвижению этих ЛС возможен их постепенный переход в другие АВС-XYZ-группы [7, 8].

Таким образом, матричные проекции результатов анализа являются средствами поддержки принятия обоснованных управленческих решений и выступают индикаторами уровня реализации и сбалансированности ассортимента ЛС, а также способствуют его оптимизации.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. По данным системы исследования рынка компании «Морион», осуществлен АВС- и XYZ-анализ ассортимента НПВС в натуральных и стоимостных показателях за период 2011–2015 гг.

2. При проведении АВС-анализа установлено, что в 2015 г. в состав группы А вошли 7 МНН, что составило 24,1% от представленного на рынке ассортимента НПВС. Группа В была представлена 6 МНН – 20,7% ассортимента НПВС. Наибольшее количество ЛС, а именно 16 МНН (55,2%) определили группу С.

3. По результатам проведенного XYZ-анализа установлено, что наибольшее количество НПВС (14 МНН) по стабильности реализации и уровню прогнозируемости относятся к категории Z и характеризуются нестабильным спросом и низким уровнем прогнозируемости.

Таблица 1 – Результаты ABC-анализа объемов реализации НПВС

МНН	Доля в объеме реализации, %					Группа					Ранг				
	2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015
Нимесулид	2,62	9,82	11,14	13,80	14,83	В	А	А	А	А	9	5	3	2	1
Диклофенак	18,09	8,54	8,53	6,44	14,30	А	А	А	А	А	1	6	6	7	2
Мелоксикам	12,63	11,40	12,13	11,98	10,70	А	А	А	А	А	4	4	2	3	3
Диклофенак, комбинации	13,26	11,76	10,61	9,12	10,65	А	А	А	А	А	3	2	5	5	4
Кеторолак	13,72	12,28	10,97	10,19	9,71	А	А	А	А	А	2	1	4	4	5
Ибупрофен	7,05	11,52	12,61	14,33	8,37	А	А	А	А	А	7	3	1	1	6
Декскетопрофен	7,19	6,24	7,64	8,38	7,91	А	А	А	А	А	6	8	7	6	7
Метамизол натрия	7,55	8,50	5,92	5,80	5,68	А	А	А	А	В	5	7	8	8	8
Ацетилсалициловая кислота	2,26	2,87	2,48	2,64	3,62	В	В	В	В	В	10	10	11	11	9
Парацетамол	2,04	4,71	4,30	4,95	3,31	В	В	В	В	В	11	9	9	9	10
Лорноксикам	2,87	2,76	3,51	3,15	3,29	В	В	В	В	В	8	11	10	10	11
Эторикоксиб	1,35	1,38	1,81	1,85	1,32	В	В	В	В	В	12	12	12	12	12
Мефенамовая кислота	1,15	1,07	1,11	1,07	1,10	В	В	В	В	В	15	14	14	14	13
Апеклофенак	0,72	0,88	1,03	1,04	0,90	С	С	В	С	С	19	16	15	15	14
Напроксен	0,71	0,80	1,24	1,12	0,74	С	С	В	В	С	20	18	13	13	15
Кетопрофен	1,30	0,85	0,88	1,02	0,72	В	С	С	С	С	13	17	16	16	16
Нимесулид, комбинации	1,21	1,22	0,71	0,58	0,41	В	В	С	С	С	14	13	17	17	17
Дексипрофен	0,03	0,26	0,44	0,43	0,40	С	С	С	С	С	26	22	21	19	18
Этодолак	0,45	0,42	0,53	0,53	0,36	С	С	С	С	С	21	21	20	18	19
Индометацин	0,38	0,08	0,04	0,09	0,32	С	С	С	С	С	22	26	27	25	20
Парекоксиб	0,91	0,53	0,65	0,41	0,24	С	С	С	С	С	17	19	18	20	21
Целекоксиб	0,88	0,53	0,32	0,23	0,22	С	С	С	С	С	18	20	22	22	22
Набутетон	0,24	0,24	0,25	0,18	0,21	С	С	С	С	С	23	23	23	23	23
Пироксикам	0,24	0,20	0,20	0,18	0,18	С	С	С	С	С	24	24	25	24	24
Амтолметина гуацил	---	---	0,01	0,09	0,14	---	---	С	С	С	---	---	29	26	25
Флурбипрофен	---	0,05	0,24	0,30	0,12	---	С	С	С	С	---	27	24	21	26
Рофекоксиб	1,09	0,98	0,60	0,06	0,10	С	В	С	С	С	16	15	19	27	27
Ибупрофен, комбинации	0,01	0,01	0,02	0,05	0,07	С	С	С	С	С	27	28	28	28	28
Теноксикам	0,07	0,11	0,08	0,01	0,07	С	С	С	С	С	25	25	26	29	29

Таблица 2 – Результаты XYZ-анализа объема реализации НПВС по МНН

МНН	Объем реализации НПВС, уп.					Среднее значение спроса, уп.	Коэффициент вариации, %	Группа
	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.			
Парацетамол	9231900	8 624 298	8 625 784	9 135 493	9 158 010	8 955 097	3,03	X
Диклофенак	11998085	12053359	12413295	12027409	10953506	11 889 131	4,13	X
Ацетилсалициловая кислота	21244569	21700068	19493000	18737535	19369042	20 108 843	5,73	X
Метамизол натрия	26005218	27078421	24283823	23401586	21862709	24 526 351	7,54	X
Ибупрофен	5 127 603	5 910 064	6 375 624	6 299 105	5 012 958	5 745 071	10,00	Y
Мелоксикам	2 309 075	2 531 005	3 040 990	2 972 113	2 581 619	2 686 961	10,33	Y
Нимесулид	2 755 920	3 279 502	3 726 199	3 709 132	3 321 213	3 358 393	10,56	Y
Мефенамовая кислота	535 602	604 209	729 184	708 385	737 860	663 048	12,01	Y
Индометацин	742 396	730 517	728 877	596 245	514 421	662 491	13,79	Y
Пироксикам	277 431	241 896	239 448	216 704	178 564	230 809	14,11	Y
Набутетон	75 583	91 558	99 496	70 627	70 173	81 487	14,59	Y
Лорноксикам	271 159	316 911	435 420	404 304	379 726	361 504	16,49	Y
Кеторолак	6 415 741	7 120 616	6 391 386	5 221 025	4 320 770	5 893 908	16,89	Y
Декскетопрофен	1 468 537	1 877 127	2 384 220	1 967 900	1 396 533	1 818 863	19,77	Y
Кетопрофен	284 275	206 956	207 293	189 348	130 700	203 714	24,10	Y
Ацеклофенак	145 359	210 281	285 562	231 745	148 574	204 304	25,87	Z
Этодолак	51 123	66 334	89 201	95 277	42 939	68 975	29,74	Z
Эторикоксиб	203 390	245 753	351 433	283 793	123 615	241 597	31,65	Z
Напроксен	229 590	357 475	614 380	463 446	241 608	381 300	37,86	Z
Парекоксиб	34 228	30 742	36 587	19 358	3 613	24 906	48,90	Z
Целекоксиб	205 579	155 458	89 823	67 886	57 992	115 348	48,96	Z
Диклофенак, комбинации	8 715 187	9 080 010	3 801 719	2 736 193	2 771 454	5 420 913	52,88	Z
Дексibuпрофен	15 069	176 109	348 649	329 049	270 897	227 955	53,60	Z
Теноксикам	22 518	41 247	36 515	636	18 980	23 979	59,78	Z
Ибупрофен, комбинации	12 552	3 329	12 179	30 384	41 455	19 980	69,45	Z
Рофекоксиб	280 894	316 637	228 332	27 973	32 986	177 365	69,45	Z
Флурбипрофен		10 247	55 774	58 595	17 029	35 411	71,19	Z
Нимесулид, комбинации	5 904 898	6 228 905	2 633 579	740 856	383 676	3 178 383	78,07	Z
Амтолметина гуацил			2 872	29 122	42 966	24 987	81,59	Z

Таблица 3 – Интегрированный ABC-XYZ-анализ ассортимента НПВС, представленных на фармацевтическом рынке Украины

МНН	Объем реализации, тыс. грн.	Доля в общем объеме, %	Коэффициент вариации, %	Группа	Удельный вес группы в ассортименте, %
Диклофенак	358312,71	14,30	4,13	AX	3,45
Нимесулид	371600,87	14,83	10,56	AY	17,24
Мелоксикам	268151,23	10,70	10,33	AY	
Ибупрофен	209753,77	8,37	10,00	AY	
Кеторолак	243496,53	9,71	16,89	AY	
Декскетопрофен	198312,57	7,91	19,77	AY	
Диклофенак, комбинации	266988,82	10,65	52,88	AZ	3,45
Метамизол натрия	142374,83	5,68	7,54	BX	10,34
Ацетилсалициловая кислота	90725,58	3,62	5,73	BX	
Парацетамол	82915,73	3,31	3,03	BX	
Лорноксикам	82371,92	3,29	16,49	BY	6,90
Мефенамовая кислота	27645,42	1,10	12,01	BY	
Эторикоксиб	33206,84	1,32	31,65	BZ	3,45
Кетопрофен	18 149,53	0,72	24,10	CY	13,79
Индометацин	8130,49	0,32	13,79	CY	
Набуметон	5297,57	0,21	14,59	CY	
Пироксикам	4468,30	0,18	14,11	CY	
Ацеклофенак	22682,95	0,90	25,87	CZ	41,38
Напроксен	18470,30	0,74	37,86	CZ	
Нимесулид, комбинации	10327,41	0,41	78,07	CZ	
Дексипрофен	9925,80	0,40	53,60	CZ	
Этодолак	9047,88	0,36	29,74	CZ	
Парекоксиб	5899,63	0,24	48,90	CZ	
Целекоксиб	5453,16	0,22	48,96	CZ	
Амтолметина гуацил	3608,14	0,14	81,59	CZ	
Флурбипрофен	3065,71	0,12	71,19	CZ	
Рофекоксиб	2611,78	0,10	69,45	CZ	
Ибупрофен, комбинации	1789,28	0,07	69,45	CZ	
Теноксикам	1699,78	0,07	59,78	CZ	

4. На основании проведенного интегрированного ABC-XYZ-анализа с помощью матричных проекций определено, что шесть МНН НПВС (диклофенак, нимесулид, мелоксикам, ибупрофен, кеторолак, декскетопрофен) в течение исследуемого периода обеспечивали наибольший объем реализации в стоимостных и натуральных показателях и характеризовались достаточными стабильностью спроса и уровнем прогнозируемости. Вместе с тем определены НПВС, которые, несмотря на неста-

бильные продажи и низкий уровень прогнозируемости, являются перспективными позициями для производства, учитывая постепенный рост их объема реализации.

5. Обоснована целесообразность использования матричных проекций результатов интегрированного ABC-XYZ-анализа для поддержки принятия управленческих решений и определения уровня реализации и сбалансированности ассортимента НПВС с целью его дальнейшей оптимизации.

Таблица 4 – Матрица интегрированного ABC-XYZ-анализа ассортимента НПВС

	А	В	С
X	НПВС, характеризующиеся высокими объемами реализации, высокой стабильностью спроса и имеющие высокий уровень прогнозируемости (диклофенак)	НПВС, характеризующиеся средними объемами реализации, высокой стабильностью спроса и имеющие высокий уровень прогнозируемости (метамизол натрия, ацетилсалициловая кислота, парацетамол)	НПВС, характеризующиеся низкими объемами реализации, высокой стабильностью спроса и имеющие высокий уровень прогнозируемости (-)
Y	НПВС, характеризующиеся высокими объемами реализации, стабильностью спроса и имеющие средний уровень прогнозируемости (нимесулид, мелоксикам, ибупрофен, кеторолак, декскетопрофен)	НПВС, характеризующиеся средними объемами реализации, стабильностью спроса и имеющие средний уровень прогнозируемости (лорноксикам, мефенамовая кислота)	НПВС, характеризующиеся низкими объемами реализации, стабильностью спроса и имеющие средний уровень прогнозируемости (кетопрофен, индометацин, набуметон, пироксикам)
Z	НПВС, характеризующиеся высокими объемами реализации, нестабильностью спроса и низким уровнем прогнозируемости (диклофенак в комбинации)	НПВС, характеризующиеся средними объемами реализации, нестабильностью спроса и низким уровнем прогнозируемости (эторикоксид)	НПВС, характеризующиеся низкими объемами реализации, нестабильностью спроса и низким уровнем прогнозируемости (ацеклофенак, напроксен, нимесулид в комбинации, дексипрофен, этодоллак, парекоксид, целекоксид, амтолметина гуацил, флурбипрофен, рофекоксид, ибупрофен в комбинации, теноксикам)

SUMMARY

A. A. Kotvitskaya, V. G. Kostyuk
ASSORTMENT ASSESSMENT
OF NONSTEROIDAL ANTI-
INFLAMMATORY DRUGS
AT THE PHARMACEUTICAL MARKET
OF THE UKRAINE WITH INTEGRATED
ABC-XYZ-ANALYSIS

The article contains results of the integrated ABC-XYZ-analysis of nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAID) assortment at the pharmaceutical market of the Ukraine. According to the results of ABC analysis NSAIDs having the highest indicators of sales during 2011-2015 have been determined. Based on the results of the XYZ analysis, NSAIDs characterized by the most stable demand have been detected. Based on integrated ABC-XYZ analysis with the use of matrix projections NSAIDs which during the study period provided the largest amount of sales in cost and natural indicators and also were characterized by the most stable and predictable demand have been determined. The use of matrix projection expediency of

the integrated ABC-XYZ analysis results to support management decisions and determine the level of implementation and the balance of the NSAIDs' assortment with a view for further optimization has been proved.

Keywords: XYZ-analysis, ABC-analysis, nonsteroidal anti-inflammatory drugs, product assortment, assortment policy.

ЛИТЕРАТУРА

1. Котвицька, А. А. Дослідження сучасних підходів до формування асортиментної політики вітчизняних фармацевтичних підприємств / А. А. Котвицька, В. Г. Костюк // Соціальна фармація в охороні здоров'я. – 2016. – Т. 2, № 2. – С. 37–43.
2. Котвицкая, А. А. Анализ динамики товарного ассортимента производственного предприятия / А. А. Котвицкая, И. А. Сурикова // Фармацевтический кластер как интеграция науки, образования и производства: сб. материалов 5-й междунар. научно-практ. конф., г. Белгород, 17 апреля 2015 г. / отв. ред. О. О. Новиков. – Белгород : ИД «Белгород» НИУ «БелГУ», 2015. – С. 55–58.

3. Вичёрка, Е. И. Основные направления совершенствования механизма планирования ассортимента на основе маркетинговой концепции / Е. И. Вичёрка, Л. Н. Никитина // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия «Экономика и экологический менеджмент», 2013. – № 2 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.economics.ihtb.ifmo.ru>. – Дата доступа: 01.12.2016.

4. Кубишина, Н. С. Методика розробки стратегічного набору товарів на промисловому ринку // Економічний вісник НТТУ «КПІ». – 2010. – № 7 – С. 171–178.

5. Мешалкина, С. Ю. Оценка эффективности системы управления товарным ассортиментом фармацевтических организаций Дальневосточного региона / С. Ю. Мешалкина, О. П. Гнатюк // Вестник Росздравнадзора. – 2013. – №3. – С. 40–44.

6. Фишер, А. Методы выделения групп в ABC-XYZ-анализе / А. Фишер // Логистика и управление. – 2008. – № 1. – С. 54–76.

7. Шабельник, Т. В. Моделі та методи кластеризації товарного асортименту аптечної мережі / Т. В. Шабельник // Нове в економічній кібернетиці : сб.наук.ст. / Під загал. ред. Ю. Г. Лисенко ; Донецький нац. ун-т. – Донецк : Юго-Восток, 2012. – С. 76–86.

8. Котвицька, А. А. Організаційно-економічні принципи формування асортиментної політики промислових фармацевтичних підприємств (на прикладі нестероїдних протизапальних препаратів): метод. рек. / А. А. Котвицька, В. Г. Костюк. – К., 2016. – 26 с.

Адрес для корреспонденции:

61168, Украина,
г. Харьков, ул. Валентиновская, 4,
Национальный фармацевтический университет,
кафедра социальной фармации,
тел.: +3 (8057) 67-91-81,
e-mail: socpharm@nuph.edu.ua,
Котвицкая А. А.

Поступила 24.02.2017 г.